



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

**Sistema Web para el Proceso de Gestión de Incidencias en la
Empresa First Accounting R&P**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Gallardo Molina, Wilmer (ORCID: 0000-0001-8070-8030)

Rodriguez Ordoñez, Manuel Carlos (ORCID: 0000-0002-9770-7058)

ASESORA:

Mg. Saavedra Jiménez, Roberto Roy (ORCID: 0000-0002-2788-4825)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios, por permitirnos alcanzar uno de nuestros grandes sueños, a nuestras familias por la paciencia y apoyo que nos brindaron en el transcurso de su desarrollo y a nuestros padres quienes con su apoyo incondicional durante todos estos años nos han hecho realidad la obtención de este gran logro en nuestras vidas.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios y nuestras familias por su amor incondicional, y a nuestro asesor por su valiosa enseñanza y brindarnos los conocimientos necesarios. A todos los que colaboraron en hacer realidad esta investigación.

ÍNDICE

Contenido

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	v
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA.....	23
3.1 Diseño y tipo de investigación	23
3.2 Variables y operacionalización	26
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	27
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.5 Procedimientos	34
3.6 Método de análisis de datos	36
3.7 Aspectos éticos.....	38
IV. RESULTADOS	39
V. DISCUSIÓN	51
VI. CONCLUSIONES	52
VII. RECOMENDACIONES.....	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
PÁGINA DEL JURADO.....	62
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	63
ANEXOS.....	64

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Estadística de incidencias.....	2
Figura 2 Proceso de atención de incidencias.	3
Figura 3 Metodología RUP.	22
Figura 4 Diseño pre experimental.....	24
Figura 5 Formula de muestra... ..	28
Figura 6 Población, muestra y muestreo	31
Figura 7 Interpretación de un coeficiente de confiabilidad	35
Figura 8 Región de aceptación y región de rechazo.....	38
Figura 9 Nivel de atención antes y después de implementado el sistema web	40
Figura 10 Nivel de cumplimiento de plazo antes y después de implementado el sistema web	41
Figura 11 Prueba normalidad del nivel de atención antes de implementar el sistema web.....	43
Figura 12 Prueba normalidad del nivel de atención después de implementar el sistema web	43
Figura 13 Prueba normalidad del nivel de cumplimiento de plazo antes de implementar el sistema web	45
Figura 14 Prueba normalidad del nivel de cumplimiento de plazo después de implementar el sistema web.....	45
Figura 15 Nivel de atención - comparativa general	47
Figura 16 Prueba T-Student - Nivel de atención	48
Figura 17 Nivel de cumplimiento de plazo - comparativa general	49
Figura 18 Prueba T-Student - Nivel de cumplimiento de plazo.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Validación de expertos de metodología de desarrollo.....	18
Tabla 2 Artefactos propuestos en la Investigación	19
Tabla 3 Población por cada indicador	28
Tabla 4 Determinación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
Tabla 5 Validación de instrumentos de recolección de datos.....	33
Tabla 6 Correlación de Pearson de nivel de atención	35
Tabla 7 Correlación de Pearson de nivel de cumplimiento de plazo	36
Tabla 8 Nivel de atención antes y después de implementar el sistema web	39
Tabla 9 Nivel de cumplimiento de plazo antes y después de implementar el sistema web	40
Tabla 10 Prueba de normalidad del nivel de atención antes y después de implementar el sistema web	42
Tabla 11 Prueba de normalidad del nivel de cumplimiento de plazo antes y después de implementar el sistema web	44
Tabla 12 Prueba T-Student para nivel de atención antes y después de implementado el sistema web	47
Tabla 13 Prueba T-Student para nivel de cumplimiento de plazo antes y después de implementado el sistema web	50

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1	Matriz de Consistencia..... 1
Anexo 2	Operacionalización de Variables 2
Anexo 3	Indicadores de Proceso de Gestión de Incidencias 3
Anexo 4	Diagrama de Ishikawa 4
Anexo 5	Carta de Presentación - First Accounting 5
Anexo 6	Encuesta Departamento de Sistemas - First Accounting..... 6
Anexo 7	Encuesta Usuario - First Accounting..... 7
Anexo 8	Juicio de Expertos de la Metodología 8
Anexo 9	Juicio de Expertos - Validación del Instrumento 11
Anexo 10	Certificado de Validez de Contenido del Instrumento 17
Anexo 11	Ficha de Registro Test 20
Anexo 12	Ficha de Registro Retest..... 21
Anexo 13	Ficha de Registro Test 22
Anexo 14	Ficha de Registro Retest..... 23
Anexo 15	Pre-Test Nivel de Atención..... 24
Anexo 16	Pre-Test Nivel de Cumplimiento de Plazo 25
Anexo 17	Post-Test Nivel de Atención 26
Anexo 18	Post-Test Nivel de Cumplimiento de Plazo 27
Anexo 19	Cronograma de Desarrollo 28
Anexo 20	Costos para la Implementación del Sistema Web 29
Anexo 21	Glosario de términos..... 30

Anexo 22	Distribución T de Student.....	33
Anexo 23	Desarrollo de la Metodología.....	34
Anexo 24	Código en C#	44

RESUMEN

El presente trabajo detalla el desarrollo de un sistema web para el proceso de gestión de incidencias en la empresa First Accounting R&P con el objetivo principal de mejorar la gestión de Incidencias en la empresa, siendo los objetivos específicos el determinar la influencia de un sistema web en el nivel de atención y en el nivel de cumplimiento de plazo en la gestión de incidencias en la empresa First Accounting R&P.

El método de Investigación utilizado es de tipo aplicado que busca estudiar el sistema web en relación a la gestión de incidencias, siendo el diseño elegido para este trabajo el pre experimental. Se consideró una población de 536 incidencias para el indicador nivel de atención con una muestra de 224 incidencias estratificadas en 24 fichas de registro y una población de 314 incidencias para el indicador nivel de cumplimiento de plazo con una muestra de 173 incidencias estratificadas en 24 fichas de registro.

La metodología elegida por los expertos para la construcción del software, fue la metodología RUP y como lenguaje de programación C# con ASP.NET bajo el entorno de desarrollo Visual Studio 2019 y como gestor de base de datos SQL Server 2017, para el desarrollo web se aplicaron algunos conceptos de ITIL para la gestión de incidencias.

De esta forma se concluye que con la implementación de un sistema web se incrementó en un 6.75% el nivel de atención, asimismo significó un incremento en el indicador nivel de cumplimiento de plazo en un 8.62%.

Palabras clave: sistema web, gestión de incidencias, RUP, ITIL

ABSTRACT

This work details the development of a Web System for the incident management process in the First Accounting R&P company with the main objective of improving incident management in the company, the specific objectives being to determine the influence of a web system on the level of attention and the level of deadline compliance in incident management at First Accounting R&P.

The Research method used is of an applied type that seeks to study the web system in relation to incident management, the design chosen for this work being the pre-experimental one. A population of 536 incidents was considered for the level of attention indicator with a sample of 224 incidents stratified in 24 registration files and a population of 314 incidents for the indicator level of deadline with a sample of 173 incidents stratified in 24 registration files.

The methodology chosen by the experts for the construction of the software was the RUP methodology and C # with ASP.NET as a programming language under the Visual Studio 2019 development environment and SQL Server 2017 as a database manager, for web development applied some ITIL concepts for incident management.

In this way, it is concluded that with the implementation of a web system, the level of attention increased by 6.75%, it also meant an increase in the level of deadline compliance indicator by 8.62%.

Keywords: web system, incident management, RUP, ITIL



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Saavedra Jimenez, Robert Roy, docente de la Facultad de Ingeniería y de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo Sede Lima-Norte, asesor del Trabajo de la Tesis titulada:


“Sistema Web para el Proceso de Gestión de Incidencias en la Empresa First Accounting R&P”

de los autores: Rodríguez Ordoñez, Manuel Carlos y Gallardo Molina, Wilmer, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 26 de Enero del 2021.

Apellidos y Nombres del Asesor: Saavedra Jimenez, Robert Roy	
DNI 40832175	Firma 
ORCID 0000-0002-2788-4825	